111988

3 6 7

ТУ–19–241–82

0

3


студия
ДИАФИЛЬМ

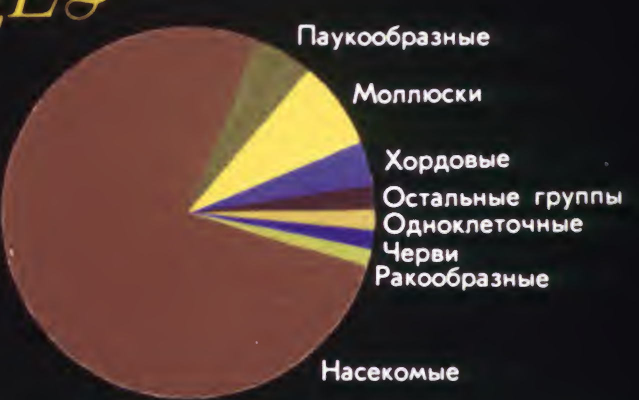

РГДБ
2015
Роль
насекомых
в природе
и жизни
человека



К сведению учителя

Диафильм рекомендуется демонстрировать фрагментарно. После показа каждого фрагмента следует провести беседу для обобщения и закрепления знаний.

1. Значение насекомых в природе



НАСЕКОМЫЕ — одна из господствующих и широко распространенных групп животных на Земле, заселяющая все сферы обитания. На нашей планете живет сейчас около миллиона известных людям насекомых. Ученые предполагают, что на Земле обитает столько же незнакомых энтомологам видов.



Большинство насекомых питается растениями, но есть и такие, которые используют другие источники питания.



Многие насекомые влияют на рост и развитие растений. Например, майский жук и его личинка губят молодые деревья и кустарники, объедая корни и листья.





Древесиной ослабленных деревьев питаются жуки-короеды и усачи.



Среди насекомых встречаются и *хищники*. Поедая других животных, главным образом насекомых, они регулируют их численность в сообществах.



Такую же роль играют и *насекомые-паразиты*. Они откладывают яички в тело личинок и гусениц других насекомых. Из яичек появляются личинки, которые губят насекомого-хозяина.



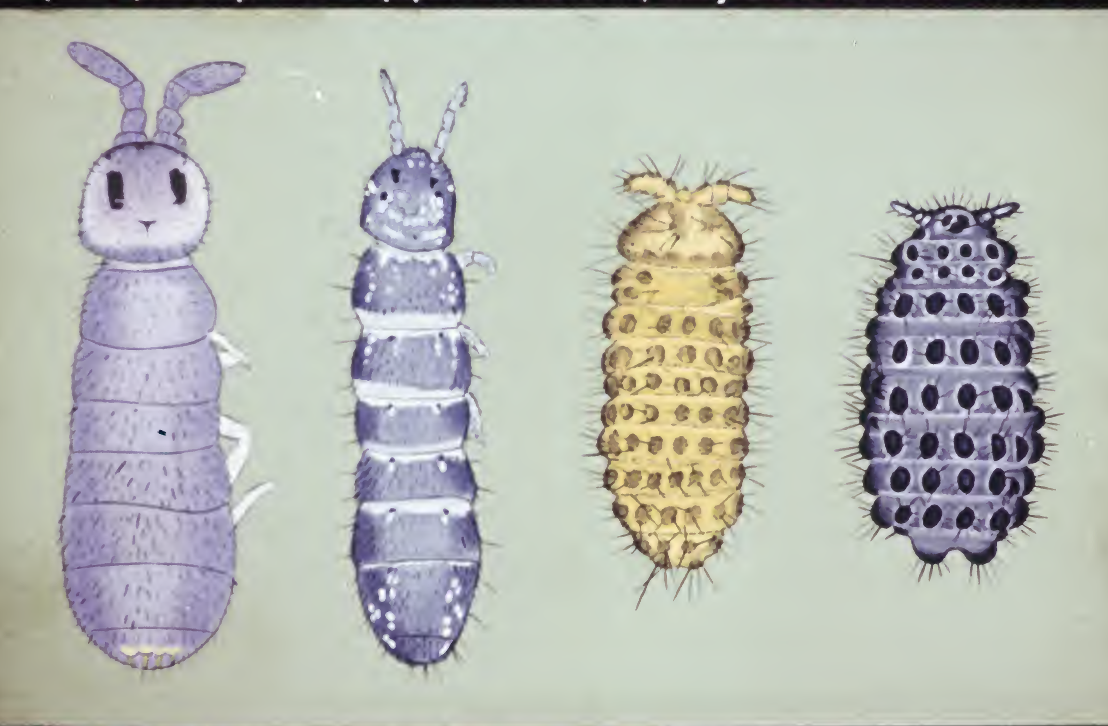
Мертвоед четырехточечный.

Синяя падальная муха.

Зеленая падальная муха.

Незаменимы насекомые как санитары. Жуки-могильщики, трупоеды, некоторые мухи откладывают яички на трупы, появившиеся личинки съедают мертвое животное.

Ярки и разнообразны по форме ногохвостки, живущие в почвенных остатках.



Унося в почву пищевые остатки, насекомые обогащают ее химическими веществами, способствуя, таким образом, почвообразованию.


Насекомые служат пищей многим животным.
11

Росянка.





Питаются насекомыми и некоторые растения.



Значение насекомых в природе разнообразно. Не было бы насекомых, возможно, не было бы и многих растений. Ведь большинство растений опыляется насекомыми.

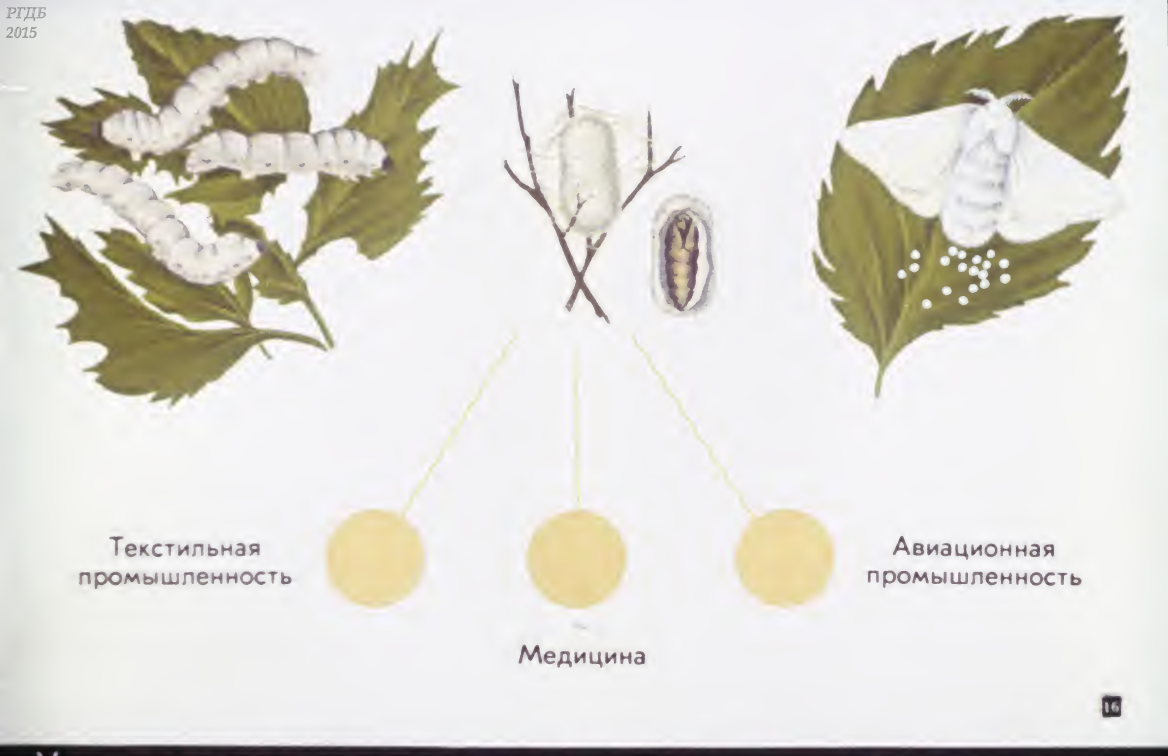
2. ЗНАЧЕНИЕ НАСЕКОМЫХ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА



Перепончатокрылые опыляют около 80% культурных растений. Ученые подсчитали, что одна пчела в минуту посещает около 12 цветков. Представляете, сколько цветков посетит она за десятичасовой световой день!



Замечательные свойства меда люди оценили давно. Пчелиный мед не только питателен, но и полезен: он убивает вредные микроорганизмы. Широко используются человеком и другие продукты пчеловодства.



Уже несколько тысяч лет нити тутового шелкопряда используют для изготовления шелковых тканей. Отходы шелководства—куколки, с которых снята нить,—корм для пушных зверей.




Жук-кузька.




Вредная черепашка.

Не все насекомые так безобидны, как кажется. Около 1/3 урожая культурных растений уничтожается именно насекомыми.

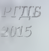


Один из самых опасных сельскохозяйственных вредителей — колорадский жук. За лето потомство одной пары повреждает 100 000 кустов картофеля.

Наиболее эффективный метод борьбы
с насекомыми-вредителями —
БИОЛОГИЧЕСКИЙ.
Он основан на использовании
естественных врагов насекомых:
хищников и паразитов.
В нашей стране созданы специальные
станции по выращиванию паразитических
и хищных насекомых.
Ежегодно с помощью
биологического метода защищают
14% овощных культур,
6% плодовых,
12% хлопка,
столько же лесов
и
лесополос.



Более чем на 300 видах сельскохозяйственных вредителей паразитирует наездник-трихограмма.



Маленький жучок божья коровка и её личинка уничтожают ежедневно 250 тысяч тлей.





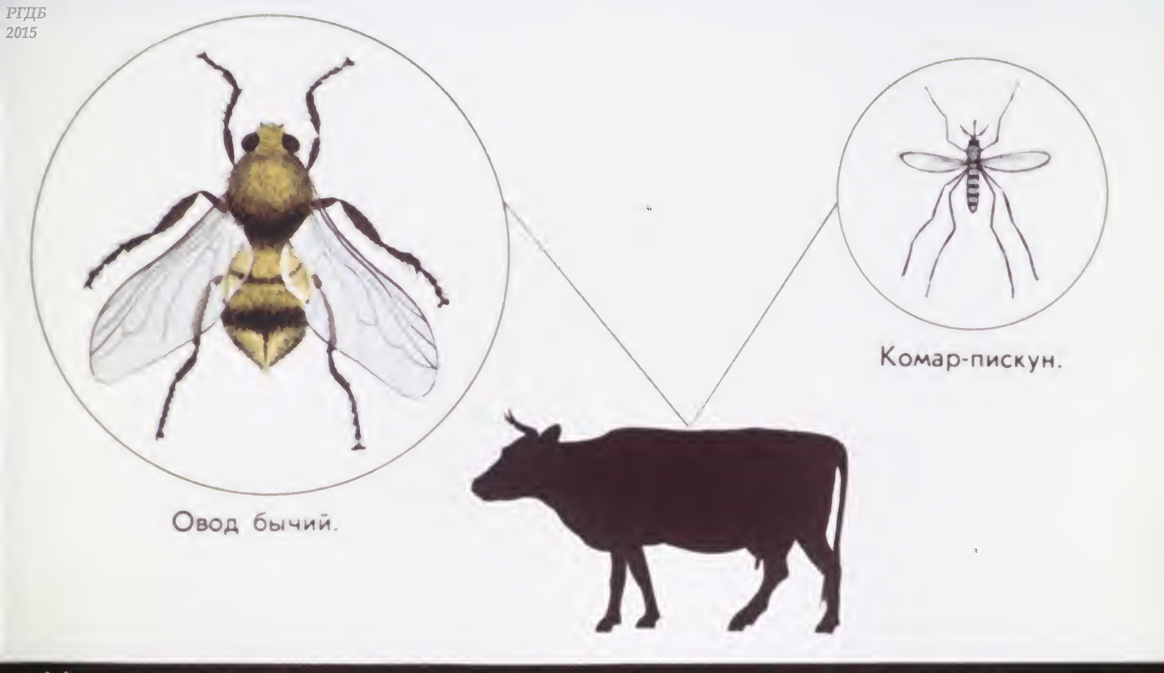
Домовый точильщик.



Кожеед ветчинный.



Известны насекомые, портящие одежду, разрушающие мебель.



Не только люди, но и животные очень страдают от кровососущих насекомых. Там, где много кровососов, удои молока у коров падают на треть. Личинки овода, паразитирующие на коже скота, портят кожу, делают непригодной ее к использованию в кожевенной промышленности.

Комнатная муха.

Вошь.

Блоха.

Серьезный вред наносят насекомые—переносчики опасных заболеваний. Только комнатная муха может перенести механическим путем 63 вида болезнетворных микроорганизмов-возбудителей туберкулеза, дизентерии, рожи, холеры.

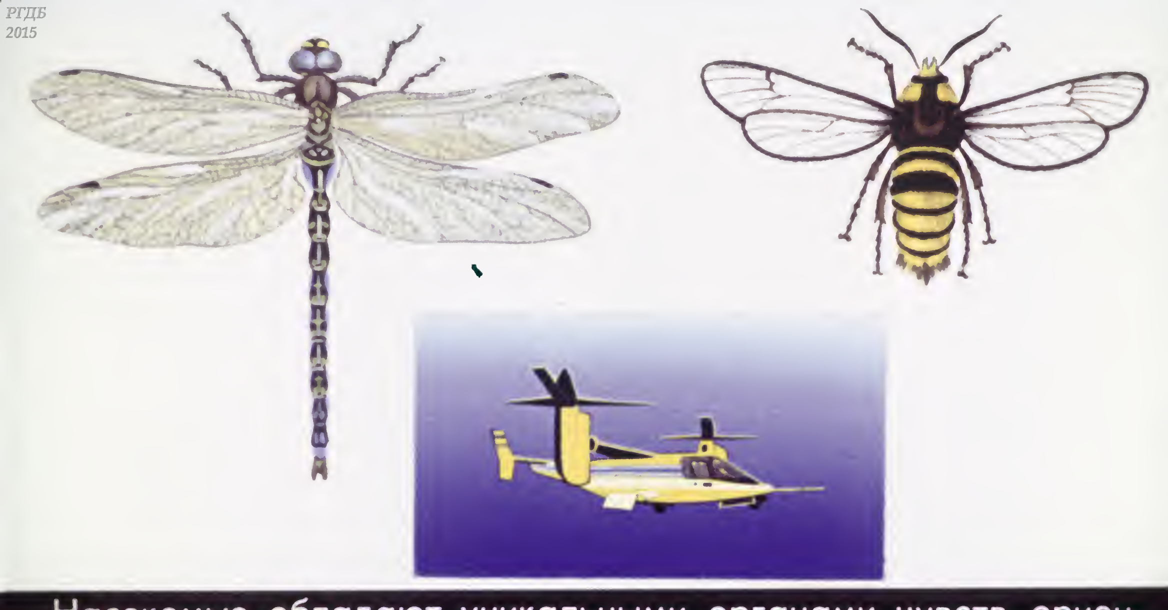




Рыжий таракан (прусак) и черный таракан переносят яйца паразитических червей, вызывающих кишечные заболевания. На лапках и покровах тела тараканов могут переноситься возбудители опасных инфекционных заболеваний.



Среди насекомых есть и *„служители науки“*. Плодовитость, быстрая смена поколений делают насекомых удобными объектами для научных исследований. Классическим объектом в опытах по генетике—науке о наследственности и изменчивости—стала маленькая плодовая мушка дрозофила.



Насекомые обладают уникальными органами чувств, ориентации. Воспроизведение тончайших конструкций и процессов, происходящих в живых организмах, — одна из задач бионики, науки, возникшей на стыке биологии с техникой. Изучение летных особенностей насекомых открывает перед человеком возможность использовать в авиаконструкциях бесконечное разнообразие оригинальных устройств.





Глаза насекомых—сложные органы, состоящие из тысяч простых глазков. Такой глаз очень точно реагирует на движение. Основываясь на этом принципе, конструкторы создали прибор, мгновенно измеряющий скорость самолета.



Велико и эстетическое значение насекомых.



Несмотря на многообразие и большую численность, эти маленькие существа нуждаются в нашей защите. Мероприятия по охране насекомых разнообразны: создание микрозаповедников и заказников. Некоторые виды насекомых занесены в Красную книгу.

КОНЕЦ

Диафильм по биологии для 7-го класса
создан по программе,
утвержденной Министерством просвещения СССР

Автор Т. ДЕРЖАВИНА
Художник Л. БАГИНА
Художественный редактор В. ДУГИН
Редактор Т. РАЗУМОВА

Д-179-84

103 062, Москва, Старосадский пер., 7

Цветной 0-30